

# Människans preferens för natur

## en analysmetod för landskapsarkitekter

Malin Aldén & Sofia Svensson



Kandidatarbete 15 hp, institutionen för stad och land  
Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna  
Uppsala 2015

Titel: Människans preferens för natur: En analysmetod för landskapsarkitekter

Engelsk titel: The Human Preference for Nature: An Analysis Method for Landscape Architects

© Malin Aldén & Sofia Svensson

Handledare: Maria Hedberg, SLU, institutionen för stad och land

Examinator: Ylva Dahlman, SLU, institutionen för stad och land

*SLU, Sveriges lantbruksuniversitet, fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap*

Institutionen för stad och land, avdelningen för landskapsarkitektur

Omfattning: 15 hp

Nivå: Grundnivå G2E

Kurs: EX0725, Projekt i landskapsarkitektur

Landskapsarkitektprogrammet, Ultuna

Nyckelord: analysmetod, brynzon, miljöpsykologi, människans preferens, natur

Omslagsbild: Gränbyparken. Bilden visar både en öppen och en sluten yta, med en bänk placerad i brynzonen.

Foto: Malin Aldén 2015-04-28

Publiceringsår: 2015

Publiceringsort: Uppsala

Online publication of this work: <http://epsilon.slu.se/>

# Sammandrag

Natur bidrar positivt till människans välbefinnande. Samtidigt minskar stadsmänniskans närmaste natur som en följd av förtätning och urbanisering. Därför är det viktigt att anpassa utformningen av de grönytor som bevaras efter människans behov. Vi anser att det saknas en koppling mellan kunskap om människans preferenser och landskapsarkitekters arbete. Syftet med arbetet var att tillgängliggöra kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för, samt att föreslå hur denna kunskap kan tillämpas av landskapsarkitekter. Arbetets fokus låg på analyskedet eftersom analys påverkar senare steg i gestaltungsprocessen. Vi formulerade frågan: Hur kan landskapsarkitekter i gestaltungsprocessens analyskede använda kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för? I en litteraturstudie inom miljöpsykologi identifierades naturtyper, fysiska element och strukturella egenskaper i naturen som människan har preferens för. Resultaten från litteraturstudien visade att människan har preferens för exempelvis savann och vattenmiljöer, blommor och träd samt utsikt, skydd och sammanhållna ytor. Vi drog slutsatsen att människan föredrar varierande miljöer. Resultaten från litteraturstudien ordnades i de fyra kategorierna: öppna ytor, slutna ytor, vatten och brynzoner. Vi tog fram och utvärderade en analysmetod och visade på så sätt hur landskapsarkitekter kan använda denna kunskap. Vår analysmetod utvecklades från kategorierna och var det viktigaste resultatet. Analysmetoden utvärderades genom analys och program för två stadsdelsparker i Uppsala. Analysmetoden fungerar för att få en övergripande uppfattning om en park och kan ligga till grund för vidare gestaltungsarbete om den kompletteras med andra analysmetoder.

## Abstract

Nature can influence the human wellbeing in a positive way. As a result of densification and urbanization, the city dwellers closest nature decreases. Therefore it is important that the green spaces are designed to fulfill human needs. We claim that there is a link missing between knowledge of human preferences and the work of landscape architects. The aim of this thesis was to make the knowledge of human preference for nature available, and to suggest how this can be applied by landscape architects. This work focused on the analysis because that will affect all the following parts of the design process. The question asked was: How can landscape architects use the knowledge of human preference for nature in the analysis step of the design process? A literature study in the field of environmental psychology identified nature types, physical elements, and structural properties of nature for which people have preference. The literature study made clear that humans have a preference for savannah and aquatic environments, flowers and trees, and visibility, protection and coherent surfaces. We made the conclusion that people prefer varied environments. We developed an analysis method to show how landscape architects can use this knowledge. The results from the literature study were assembled in four categories: open spaces, closed spaces, water and edge zones. The analysis method, which was the most important result of this thesis, was evaluated by analysis and programs of two large district parks in Uppsala, Sweden. The analysis method can give an overall idea of a park. If complemented with other methods, it can also be the basis for the rest of the design process.



# Innehållsförteckning

Introduktion.....	5
Bakgrund.....	6
Människan och naturen.....	6
Analyser som använts under landskapsarkitektutbildningen .....	7
Syfte och frågeställning .....	8
Avgränsningar .....	8
Metod .....	9
Litteraturstudie.....	9
Kategorisering .....	9
Platsanalys .....	9
Programskiss.....	9
Resultat .....	10
Litteraturstudie.....	10
Biom .....	10
Miljöer med vatten .....	10
Mindre fysiska element .....	11
Strukturer i naturen .....	11
Sammanfattning.....	11
Kategorisering .....	12
Analysmetod .....	14
Platsanalys .....	16
Gottsundagipen .....	17
Gränbyparken .....	19
Program.....	19
Gottsundagipen .....	20
Gränbyparken .....	21
Diskussion .....	22
Syfte och frågeställning .....	22
Litteraturstudie.....	22
Resultat .....	22
Metod.....	24
Felkällor.....	24
Vår analysmetod .....	25
Kategorisering .....	25
Analysmetoden.....	25
Platsanalys.....	26
Program.....	27
Metod.....	27
Generaliserbarhet .....	28
Felkällor.....	28
Vårt bidrag - Analysmetoden.....	29
Vidare forskning .....	31
Referenser.....	33



# Introduktion

Människan är förmodligen bäst anpassad till att bo i gröna miljöer (Grinde & Grindal Patil 2009). Det är dock troligt att människans nuvarande livsstil avviker stort från den som utvecklats naturligt, vilket kan vara negativt för människans psykiska välbefinnande (Gullone 2000). En modern byggd boendemiljö är strukturellt och innehållsmässigt olik de habitat som människan evolutionärt har utvecklat preferens för (Joye 2007).

Mer än hälften av jordens befolkning bor idag i städer och fram till år 2050 förväntas antalet stiga till 66 procent (United Nations 2014, s.1). Urbaniseringen leder till utbredning och förtätning av städer (Svanström 2013) och förtätning bidrar i sin tur ofta till att grönytan i städer minskar (Boverket 2014, s. 28).

Vi menar därför att landskapsarkitekter har ett stort ansvar att gestalta de grönytor som finns med så hög kvalitet som möjligt, eftersom dessa utgör stadsmänniskans närmsta natur. Natur är ett brett begrepp (Kaplan & Kaplan 1989, s. 2) och inkluderar parker, öppna ytor, gatuträd och privatträdgårdar. I arbetet valde vi att utgå från deras definition och använde begreppet i vid bemärkelse, men inkluderade enbart växtlighet.

Under landskapsarkitektutbildningen har vi lärt oss att analysera och gestalta platser utifrån föreställningar om vad människan tycker om, som exempelvis att placera bänkar med skydd i ryggen eller att ta vara på utblickar. Hjort (1983, s. 41) skriver att arkitekter förutsätter att människan föredrar vissa platser, men att det är värt att ifrågasätta och undersöka då föreställningarna ligger till grund för arkitektens arbete. Vi ansåg i likhet med Hjort att det finns en tveksamhet i att arkitekter grundar gestaltningsarbete på föreställningar och inte vetenskaplig kunskap. För att gestalta grönytor på ett optimalt sätt krävs bland annat kunskap om vad i naturen som människan har preferens för. Med begreppet preferens menade vi det som människan föredrar, oavsett om preferensen är medfödd eller inlärd.

De som använder platser kan ha andra preferenser än de som är experter på landskap (Howley 2011). Därför menar vi att det är viktigt att landskapsarkitekter främst tar hänsyn till användarnas preferenser, snarare än att basera gestaltning på egna föreställningar.

Vetenskaplig kunskap om vad i naturen som människan har preferens för är något vi saknar som grund för landskapsarkitekters gestaltningsarbete. Inventering är en bedömning av vad som finns och ingen värdering, och därmed krävs inte kunskap om människans preferenser i inventeringsskedet. Programarbete och gestaltning är steg som bygger på inventering och analys. Genom att grunda analys på vetenskap får man indirekt stöd av detta i senare skeden av gestaltningsprocessen. Därför fokuserar arbetet på analyskedet.

Med detta arbete vill vi tillgängliggöra vetenskaplig kunskap om vad i naturen människan har preferens för och föreslå hur landskapsarkitekter kan använda det i sitt arbete.



## Bakgrund

Här redovisas fakta som handlar om människans relation till naturen samt om de analysmetoder vi har kommit i kontakt med under landskapsarkitektutbildningen.

### Människan och naturen

Människan mår bra av att vistas i naturen (Naturvårdsverket 2006, s.11; Sorte 2005, s. 229) och den bidrar till såväl fysisk som psykisk hälsa (Kellert & Wilson 1993, s. 73). Naturen är också en plats där människan kan hämta kraft (Naturvårdsverket 2006, s.11) och de flesta upplever en positiv sinnesförändring efter att ha spenderat tid utomhus (Cooper Marcus & Barnes 1995, s. 43). Bara att se naturen kan ge positiva effekter, vilket visas av Ulrich (1984). Han har skrivit, i en av många citerad artikel, att sjukhuspatienter som hade utsikt över natur både medicinerades lägre och tillfrisknade fortare efter operation, jämfört med de patienter som hade utsikt mot en husvägg.

Vad i naturen som påverkar människan är inte helt klart men det finns teorier om vilka naturmiljöer människan dras till. Biofili är en teori utvecklad av Wilson (1984, s. 1, s.113) vilket han definierar som människans inneboende tendens att dras till det som är levande, det vill säga växter och djur. Han diskuterar huruvida människan reagerar starkast på de kvalitéer som genom historien haft störst betydelse för vår överlevnad. I likhet med detta skriver Hjort (1983, ss. 48-49) att preferens för miljöer har utvecklats genom att människan söker sig till de platser som ger behovstillfredsställelse, som platser där man kan finna mat och vila. Att människan intuitivt dras till en plats, till exempel viljan att resa dit, menar Hjort ”utgör dagens gestalt av vår urgamla miljöpreferens” (Hjort 1983 s. 54).

Orians (1986, ss. 10-11) belyser en annan aspekt, nämligen att parker och trädgårdar borde representera våra preferenser bättre än de miljöer som enbart är byggda för att fylla en funktion och som vi genom evolutionen fått preferens för. Han menar att man i alla kulturer manipulerar naturen och att det sker i större utsträckning i välutvecklade länder. Att förändra naturen för upplevelsens skull är ett sekundärt behov för människan, skriver Orians, och något vi gör när vi redan uppfyllt våra primära behov. Orsaken till att parker och trädgårdar byggs är det estetiska värde de tillför människan, menar han. Vidare beskriver Orians att människor har lagt stor kraft på att lägga till vattenelement i olika miljöer.

Gullone (2000) menar att det går att påverka människans psykiska välbefinnande positivt genom att i olika miljöer applicera naturelement som människan har preferens för. Naturelement är fysiska delar av naturen och dessa är enligt vår uppfattning viktiga komponenter i landskapsarkitekters gestaltungsarbete av olika miljöer. Det fysiska är också något som Hjort (1983, ss. 42, 62) hävdar att landskapsarkitekter kan påverka, till skillnad från det sociala i miljön som bara delvis kan påverkas, även om människan uppfattar båda delarna av miljön.

Sorte (2005, ss. 227-240) skriver om den ideala parken för stadsmänniskan och åtta aspekter som en sådan park bör innehålla, kopplat till att människan är i behov av natur även i staden. Det handlar om en parks trivsamt, komplexitet, helhet, rumslighet, kraftfullhet, social status, affektion samt originalitet. De olika aspekterna grundar sig i teorier från miljöpsykologin. Familjäritet i olika miljöer hjälper människan att känna sig bekväm och trygg och indikationer på mänsklig aktivitet bidrar ofta till lugn vilket människan föredrar (Kaplan & Kaplan 1988, ss. 33-37). Grahn (2005, ss. 151-152) skriver om åtta karaktärer i naturen som har påverkat utformningen av Alnarps Rehabiliteringsträdgårdar. Dessa är



rofylldhet, vildhet, artrikedom, rymd, vidd, viste, samvaro samt kultur. Grahn menar att en varierad park har många av dessa karaktärer, och att en sådan park lockar fler besökare. Jacobs (2000 [1962], ss. 113-116) menar att parker som används mycket inkluderar fyra gemensamma nämnare vilka är variationsrikedom, en tydlig mittpunkt, sol samt omslutenhet.

Det finns också fyra övergripande kategorier av preferenser som beskrivs av Hägerhäll (2005, s. 210). Två handlar om strukturella egenskaper, vilka är topografi samt öppet och slutet landskap. De övriga två är miljö innehållande synligt vatten och hur stor andel av miljön som är natur eller byggd.

Sammanfattningsvis har människan alltid haft en stark koppling till naturen, oavsett om man menar orörd eller urban natur. Idag är parker för många den viktigaste naturkontakten i staden. Sorte, Kaplan och Kaplan, Grahn, Jacobs samt Hägerhäll skriver alla om övergripande aspekter som gör att människan trivs i en park och därmed använder den. Vi ville istället för dessa övergripande egenskaper undersöka specifika delar av natur som människan har preferens för samt tydligt visa hur landskapsarkitekter kan gestalta parker med utgångspunkt i vad människan har preferens för.

### **Analys som använts under landskapsarkitektutbildningen**

Analys är en del av gestaltningsprocessen (Sasaki 1950 se Murphy s. 50; Jones & Thornley 1963 se Murphy s. 50). Landskapsarkitekters designprocess består av sex steg enligt Murphy (2005, ss. 63-64). De är (1) att definiera designuppgiften, (2) att definiera problemet på platsen, (3) att söka efter lösningar på problemet, (4) att dokumentera idén så att den kan presenteras, (5) att implementera designen och (6) att utvärdera resultatet av gestaltningen. Det andra steget som Murphy beskriver är det som vi har kallat inventering och analys då vi under landskapsarkitektutbildningen arbetat med gestaltningsprojekt. Murphy beskriver att steg två innebär inventering och utvärdering av viktiga delar, utveckling av ett designkoncept och framtagning av information som krävs för att göra en bra design. Han skriver också att problemen som ska lösas kan sammanfattas i ett program. Under landskapsarkitektutbildningen har vi kommit i kontakt med olika metoder man kan använda sig av vid analys.

Lynchs (1968[1960] ss.140-143) analysmetod genomförs dels genom analys och dels genom intervjuer. Lynch klargör att analysen innebär en bedömning av en stad eller stadsdel med fokus på dess läsbarhet och intervjuer med allmänheten i den stad eller stadsdel som undersöks. Allmänheten får svara på ett antal frågor kring stadens delar, samt rita upp sin egen bild av den. En Lynchanalys är omfattande och därför har vi istället använt oss av Lynchinspirerade analyser. Vi har då analyserat platser utifrån de komponenter som Lynch (ss. 46-47) menar att en stadsbild består av. Dessa är stråk, barriärer, distrikt, noder och landmärken.

Cullen (1996[1971] s. 17) skriver om begreppet "serial vision" som översatt till svenska blir "sekvensvyer". Det innebär att man skissar stråk eller promenader i sekvenser. I denna metod ligger fokus på att analysera hur människan upplever miljöer då hon är i rörelse.

LCA står för "landscape character assessment" (Swanwick, 2002 ss. 9-10) som på svenska betyder bedömning av landskapskaraktär. I en LCA-analys identifieras områden efter olika karaktärer i landskapet, enligt Swanwick. Vidare beskrivs att dessa ska vara distinkta och tydliga för att kunna räknas som egna karaktärer. Hon beskriver att analysen görs både genom en praktisk del då man är ute i landskapet och genom en faktabaserad förundersökning. En bedömning görs

sedan av de olika karaktärerna där man till exempel kan jämföra dem för att se vilka områden som är mest skyddsvärda. Swanwick menar att analysen främst ligger till grund för storskalig planering.

SWOT står för ”strengths, weaknesses, opportunities and threats” (Pahl & Richter, 2007 s.1) vilket översatt till svenska betyder ”styrkor, svagheter, möjligheter och hot”. Detta är en metod som ursprungligen är ett strategiskt planeringsverktyg för företag. Som landskapsarkitektstudenter har vi använt metoden för att bedöma platser utifrån dessa kategorier. Vi har då tittat på styrkor och svagheter som är möjliga att förändra på platsen samt möjligheter och hot vilket är externa faktorer som ej går att påverka.

Två andra aspekter vi under utbildningen har använt i analys, men som inte är vedertagna metoder, är att undersöka klimatförutsättningar och växtmaterial. Att studera klimatförutsättningar innebär bland annat undersökning av väderstreck för att veta hur solen rör sig under dagen samt sol- och vindstudier. Växtmaterial och andra element analyseras i regel för att bedöma vad som är värt att bevara och vad som bör ersättas eller tas bort.

Ingen av de nämnda analysmetoderna fokuserar direkt på människan i samspel med naturen. Vi ansåg att människans preferens för naturen är viktig att ha kunskap om då man som landskapsarkitekt skapar miljöer för människor. En analysmetod baserad på vad i naturen som människan har preferens för var därför något vi ville utveckla.

## Syfte och frågeställning

Kunskapen om vad i naturen människan har preferens för är, enligt oss, svårtillgängligt för landskapsarkitekter. Utifrån detta resonemang formulerade vi vårt syfte som lyder: Syftet med arbetet är att tillgängliggöra kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för, samt att föreslå hur denna kunskap kan tillämpas av landskapsarkitekter. Eftersom vi menade att det saknades en analysmetod grundad på människans preferenser för natur formulerades frågeställningen: Hur kan landskapsarkitekter i gestaltningsprocessens analyskedje använda kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för?

## Avgränsningar

Detta arbete avgränsas till att studera människans preferens för naturtyper och fysiska element. Med naturtyper menar vi miljöer i naturen med en speciell karaktär, exempelvis olika skogstyper. Med fysiska element menar vi mindre komponenter av naturen, som specifika objekt. Egenskaper som ljud, ljus, dofter, årstidsskiftningar, färg och liknande som har med sinnesuttryck och tidsaspekter exkluderades då vi ville lägga fokus på de fysiska aspekterna i miljön. Att enbart identifiera vilka element människor tycker om och att använda dessa i gestaltning är inte tillräckligt. Som Kaplan och Kaplan uttrycker det: de rum som bildas beroende av hur element placeras är avgörande för att skapa fungerande platser (1988, s. 109). Därför inkluderade vi även hur de fysiska delarna i miljön stukturerades i förhållande till varandra.

# Metod

Litteraturstudier användes för att identifiera vad i naturen som människan har preferens för. Genom en kategorisering arbetades en analysmetod fram. Detta för att visa hur landskapsarkitekter kan tillämpa kunskapen från litteraturstudien. Analysmetoden utvärderades genom platsanalyser och programskisser.

## Litteraturstudie

En litteraturstudie gjordes inom ämnet miljöpsykologi, eftersom det inom detta ämnesområde finns studier och teorier vilka innefattar människans preferens för olika delar av naturen. Vi sökte efter vetenskapliga artiklar i databaserna Epsilon, Google Scholar, PubMed, Scopus och WebOfScience. De sökord vi använde oss av var: biophilia, biophobia, elements of nature, human, human need, innate, nature, nature element och preference. Böcker fann vi via referenser och personlig kontakt med andra landskapsarkitektstudenter och lärare på Sveriges Lantbruksuniversitet. Syftet med litteraturstudien var att identifiera vad i naturen som människan har preferens för.

## Kategorisering

Resultaten av litteraturstudien kategoriserades utifrån dess likheter och samband. Alla resultat inkluderades i kategoriseringen, även de som var motstridiga. Kategorierna omarbetades tills de på ett bra sätt innefattade våra resultat. Dessa utvecklades sedan till en analysmetod genom att vi definierade vad i en miljö som innefattas av respektive kategori. Därmed klargjorde vi hur de används vid analys av en plats. Syftet med kategoriseringen var att skapa en analysmetod genom vilken kunskapen om vad i naturen som människor har preferens för blir användbar för landskapsarkitekter.

## Platsanalys

Analysmetoden prövades genom att undersöka två parker i Uppsala. Detta eftersom parker innehåller mycket natur och är vanliga gestaltungsprojekt för landskapsarkitekter. Parkerna valdes efter det att vi gjort litteraturundersökningen och skapat analysmetoden, för att testa metoden på parker av en storlek som den lämpade sig bäst för. Parkerna valdes från Uppsala kommuns parkplan (2013b). Syftet med platsanalyserna var att undersöka hur analysmetoden fungerade i praktiken.

## Programskiss

I programskisser av de två analyserade platserna föreslog och exemplifierade vi hur landskapsarkitekter kan tillämpa kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för. Syftet med programskisserna var att testa hur analysmetoden fungerade som grund för gestaltungsarbete.

# Resultat

Nedan redovisas först resultaten från litteraturstudien och därefter presenteras kategoriseringen och den analysmetod den resulterade i. Slutligen beskrivs resultaten från utvärderingen av metoden.

## Litteraturstudie

Resultaten från litteraturstudien presenteras från övergripande nivå med naturtyper till vatten och fysiska element i naturen. Därefter beskrivs människans preferens gällande strukturen i naturen.

### Biom

Historiskt var savannen ett bättre habitat för människan jämfört med både blötare och torrare områden (Orians 1980 se Orians 1986, s. 11). Orians drar slutsatsen att människan föredrar savannlika miljöer, förutsatt att habitatpreferens utvecklats beroende på habitatens kvalitet. Med savannlik menar han öppen mark med spridda träd och buskar. Vidare påstår Orians (1986, s.11) att de parker och trädgårdar vi i alla kulturer har skapat i högre grad liknar savannen än öppna fält eller slutna skogar.

Balling och Falks (1982) undersökning visar att människan har en hög preferens för savann, men också lövskog och barrskog. Till studien valdes med hjälp av ekologer och biologer bilder ut som representerade varje biom. För varje deltagare presenterades sedan dessa bilder som de fick ranka på en sexgradig skala. Åldern varierade bland deltagarna. Preferens för savannen var högre än för de andra biomen enligt de i åldersgrupperna 8 år och 11 år, trots att de aldrig vistats i den miljön. Äldre personer hade inte högre preferens för savann. Balling och Falk skriver att hypotesen om att människan har en inbyggd preferens för miljöer med savannkaraktär kan vara en förklaring till detta, men de menar också att den underliggande preferensen påverkas av nya intryck och erfarenheter genom livet.

Han (2007) utförde en undersökning som också baserades på rankning av bilder, med resultatet att människan har högst preferens för barrskog och tundra.

### Miljöer med vatten

Människan har högre preferens för de miljöer som på något sätt innehåller vatten (White, Smith, Humphries, Pahl, Snelling & Depledge 2010), vilket visades i en studie där bilder skulle rangordnas. Fotografierna föreställde olika miljöer som var kombinerade med vatten eller grönska. Vattenmiljö i kombination med grönska rankades högst, tätt följt av enbart vattenmiljö samt naturmiljö i kombination med vatten.

Howley (2011) undersökte landskapspreferens och kommer i likhet med White et al. fram till att människan har högst preferens för landskapstyper innehållande vatten. I studien fick deltagare rangordna bilder föreställande landskap. De tre miljöer som rankades högst beskrivs översatt till svenska som ”flod som löper genom ett öppet landskap”, ”kustlandskap” och ”klippor vid havet”.

Han (2007) samt Nielsen, Heyman och Richnau (2012) menar även de att miljöer med vatten är något som människan uppskattar.

Herzog (1984) utförde en liknande studie som White et al. och Howley men mer specifikt över vilka vattenlandskap människan föredrar. Han finner att människan har högst preferens för landskap med stora vattenytor, och föreslår att preferensen ökar med ökad mängd vatten. Även landskap med källvatten samt med floder, dammar och sjöar är något som människor har hög preferens för, vilket framkom i Herzogs studie.

### **Mindre fysiska element**

Strumse (1994) genomförde en studie där personer fick titta på bilder föreställande agrara miljöer. Av de fyra kategorier som rankades högst utgjordes två av natur, vilka var blommor och öppna fält.

Nielsen, Heyman och Richnau (2012) studerade vilka attribut längs ett varierat spår i skogen som människor gillar. Deltagarna fick själva fotografera det i naturen som de uppskattade mest, och stora levande träd var det attribut som flest deltagare fotograferade. Även Herzog (1984) studerade träd och menade specifikt att stora gamla träd är ett element som människor generellt har preferens för.

Ytterligare en aspekt som undersökts är vilken trädform människan har preferens för. Heerwagen och Orians (1993 ss. 156-160) visar att människor har högst preferens för träd med låga stammar och ett tätt och brett lövverk. Det framkom efter att forskarna jämförde egenskaperna hos de träd som deltagarna i studien hade högst preferens för.

### **Strukturer i naturen**

Appelton (1975, s. 73) har en teori som benämns som "prospect and refuge" vilket översatt till svenska är "utsikt och skydd". Teorin grundar sig på idén om att människan gärna vill kunna se utan att själv bli sedd. Egenskapen utsikt benämner han som en miljö innehållande en yta där man kan se ut över ett större område. Skydd är en egenskap som bara behöver finnas indirekt i miljön, med andra ord; känslan av att kunna hitta skydd eller element som gör det möjligt att bygga ett skydd måste finnas i landskapet. Vidare påstår Appelton att dessa två egenskaper, utsikt och skydd, är tydligt sammankopplade med människans miljöpreferens.

Något som Hjort (1983, ss. 24, 41) skriver är att "människan är en gränsvarelse". Han hävdar att människan kan ha utvecklats i kantzonen mellan två biotoper, och att det kan vara antingen där skogen övergår i öppet landskap eller där skogen möter öppet vatten.

Sammanhållna ytor, jämn mark, känslan av djup samt öppningar i vegetationen är viktiga aspekter för att människan ska tycka om en plats (Kaplan & Kaplan 1998, ss. 39-48). Människan har också preferens för miljöer som är öppna eller komplexa (Han 2007).

### **Sammanfattning**

De resultat av naturtyper och fysiska element som framkom var på varierande skala, från stora strukturer i form av biom och landskapstyper till mer specifika komponenter som blommor, källvatten och typer av träd (se tabell 1). Det framkom i resultaten övergripande strukturer i naturen som människan föredrar.

**Tabell 1** Sammanställning av resultaten från litteraturstudien

Övergripande indelning	Resultat
naturtyp	savann lövskog barrskog tundra vattenmiljöer kustlandskap
fysiska element	klippor vid havet källvatten floder, dammar & sjöar stora vattenytor blommor öppna fält stora levande träd stora gamla träd träd med låga stammar och breda kronor
strukturer	utsikt skydd kantzoner sammanhållna ytor jämn mark siktdjup öppenhet komplexitet

## Kategorisering

Kategoriseringen fungerande som ett steg i omvandlingen av resultaten från litteraturstudien till en för landskapsarkitekter användbar analysmetod. Då resultaten vi fick fram inte var konkret beskrivna gällande utseende och beståndsdelar lades kategoriseringen på en övergripande nivå. Genom att studera alla resultat och gruppera dem efter likheter framkom en tydlig indelning av öppet respektive slutet landskap.

I studierna framkom flera biom som människan har preferens för. Dessa utgjorde varierande typer av öppna och slutna miljöer. Vi anser att karaktären av de större naturtyperna innefattas av kategorierna även om inte själva naturtypen inkluderas. Till exempel menar vi att savann är en typ av öppet landskap. Därför inkluderas själva karaktären av savann i denna kategori. De fysiska elementen var beståndsdelar av naturtyperna, som att träd med låga breda kronor finns på savannen. På så sätt ingår de båda i kategorin öppet landskap. Sammanhållna ytor och jämn mark hör också till denna kategori. Eftersom öppna ytor ofta är mer homogena än slutna, och därmed sammanhållna och plana.

I kategorin slutet landskap inkluderas skydd, eftersom det i slutna landskap finns element som gör det möjligt att finna skydd. Komplexitet hör till denna kategori då det slutna landskapet utgörs av flera lager. Blommor och stora gamla träd är element som inkluderas i kategorin öppet landskap och i kategorin slutet landskap, eftersom de kan hittas lika ofta i båda.

Vatten är det element som vi i litteraturundersökningen fann mest stöd för att människan har preferens för, både som dominerande inslag av en naturtyp och som mindre inslag i form av ett fysiskt element i en miljö. Därför fick det utgöra en egen kategori.

Två strukturer som inte ingick i dessa kategorier var ”kantzoner” samt ”utsikt och skydd”. En förutsättning för att dessa strukturer ska finnas i landskapet är ett möte mellan öppet och slutet landskap, det vi kallade för brynzon. Då människan har preferens för både öppet och slutet landskap och övergången mellan dessa anser vi att denna brynzon utgör en nyckelaspekt. Sammanfattningsvis har resultatet delats in i kategorierna öppet landskap, slutet landskap, synligt vatten samt brynzoner (se tabell 2).

**Tabell 2** Kategorisering av resultat från litteraturstudien

Kategori	Naturtyp/Fysiskt element/Struktur
öppet landskap	savann
	tundra
	blommor
	öppna fält
	stora levande träd
	stora gamla träd
	träd med låga stammar och breda kronor
	utsikt
	sammanhållna ytor
	jämn mark
	siktdjup
	öppenhet
slutet landskap	lövskog
	barrskog
	blommor
	stora levande träd
	stora gamla träd
	skydd
	komplexitet
synligt vatten	vattenmiljöer
	kustlandskap
	klippor vid havet
	stora vattenytor
	floder, dammar och sjöar
	källvatten
brynzon	kantzon
	utsikt och skydd



### **Analysmetod**

Analysmetoden utgick från kategoriseringen. Genom att använda kategorierna och inte de specifika naturtyperna, fysiska elementen och strukturerna, blev metoden mer övergripande och lättare att applicera på en plats. För att förtydliga respektive kategori användes definitioner vilka specificerade karaktären på de olika kategorierna.

Robinson (2003, ss. 33-34, 37, 50) menar att visuell öppenhet utgår från ögonhöjd, medan fysisk öppenhet utgår från knähöjd. Dessa definitioner använde vi för att klargöra vad som är öppet respektive slutet. De olika kombinationerna av fysisk respektive visuell öppenhet och slutenhet sammanfattade vi i de två kategorierna öppet och slutet.

Öppna ytor innefattar alla visuellt öppna landskap, oavsett om de är fysiskt öppna eller stängda, samt de som är delvis visuellt slutna men fysiskt öppna (se figur 1). Slutna ytor innefattar alla fysiskt slutna landskap oavsett om de är helt eller delvis visuellt slutna (se figur 2).

Vatten definieras som allt synligt vatten som inte är uppenbart temporärt, som vattenpölar.

Brynzonen definieras som gränsen mellan det öppna och slutna, där övergången är distinkt (se figur 3). Med distinkt menas en övergång från helt öppet (visuellt och fysiskt) till helt slutet (visuellt och fysiskt). Det innebär att öppna och slutna ytor kan angränsa till varandra utan att definieras som en brynzon.

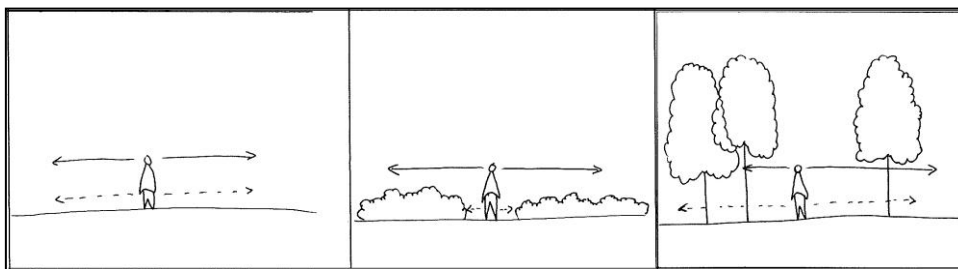
Metoden grundar sig på dessa definitioner och genomförs i tre steg.

Förarbete:

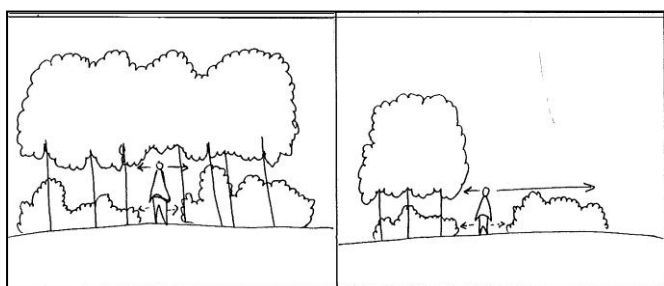
- Skriv ut en karta över området som ska analyseras

Platsanalys:

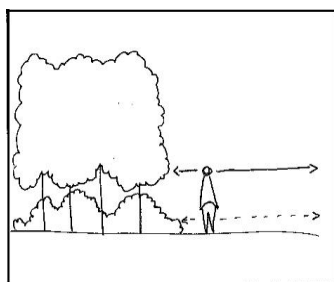
- Steg 1: Markera ut de ytor som enligt definitionerna bedöms som öppna och slutna (se figur 1 & 2)
- Steg 2: Markera ut synligt vatten
- Steg 3: Markera ut brynzoner (se figur 3)



Figur 1. Illustrationen visar de olika miljöer vi definierar som öppna. Längst till vänster syns en miljö som är både visuellt och fysiskt öppen. I mitten syns en miljö som är visuellt öppen men fysiskt sluten. Till höger syns en miljö som är delvis visuellt sluten men fysiskt öppen. Illustration: Sofia Svensson, tolkning av Robinson (2003, s. 50)



Figur 2. Illustrationen visar de olika miljöer som vi definierar som slutna. Till vänster syns en miljö som är både visuellt och fysiskt sluten. Till höger syns en miljö som är delvis visuellt sluten och fysiskt sluten. Illustration: Sofia Svensson, tolkning av Robinson (2003, s. 50)



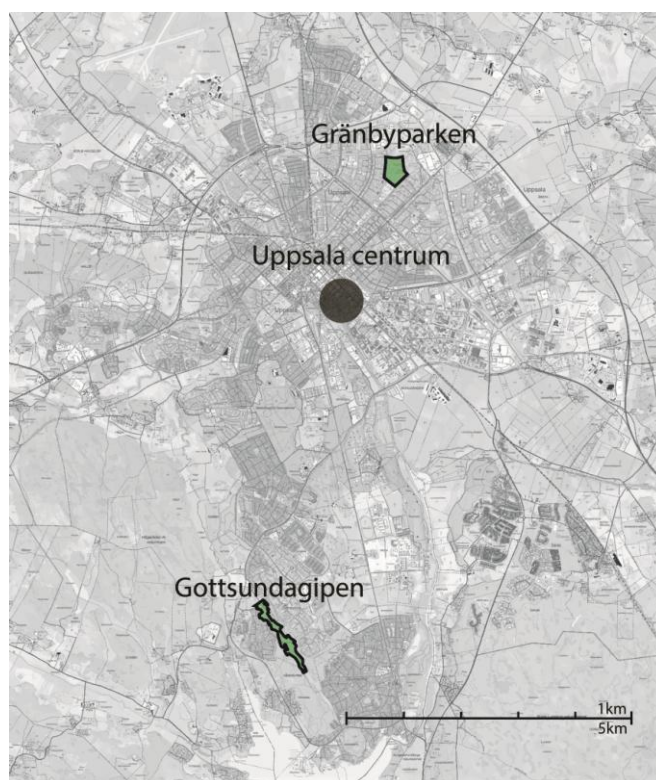
Figur 3. Illustrationen visar det vi definierar som en brynzon, alltså där landskapet övergår från helt öppet (visuellt och fysiskt) till helt slutet (visuellt och fysiskt).

## Platsanalys

För att utvärdera hur analysmetoden fungerar praktiskt utförde vi platsanalyser på två stadsdelsparker i Uppsala. En stadsdelspark beskrivs av kommunen enligt följande: ”den behöver vara minst fyra hektar och helst ha en samlad form för att kunna ge plats för flera olika aktiviteter, samtidigt som den ger möjlighet att uppleva rofylldhet och komma ifrån trafiken”(Uppsala Kommun, 2013a). Vi valde två av de största stadsdelsparkerna från kommunens parkplan (Uppsala kommun 2013b), Gottsundagipen och Gränbyparken (Se figur 4), då analysmetoden vi tog fram var övergripande.

Platsanalysen av Gottsundagipen genomfördes en måndag eftermiddag, 27 april 2015 och av Gränbyparken en tisdag förmiddag, 28 april 2015. Parkerna besöktes innan bladen slagit ut helt på träden, och båda dagarna var det soligt väder.

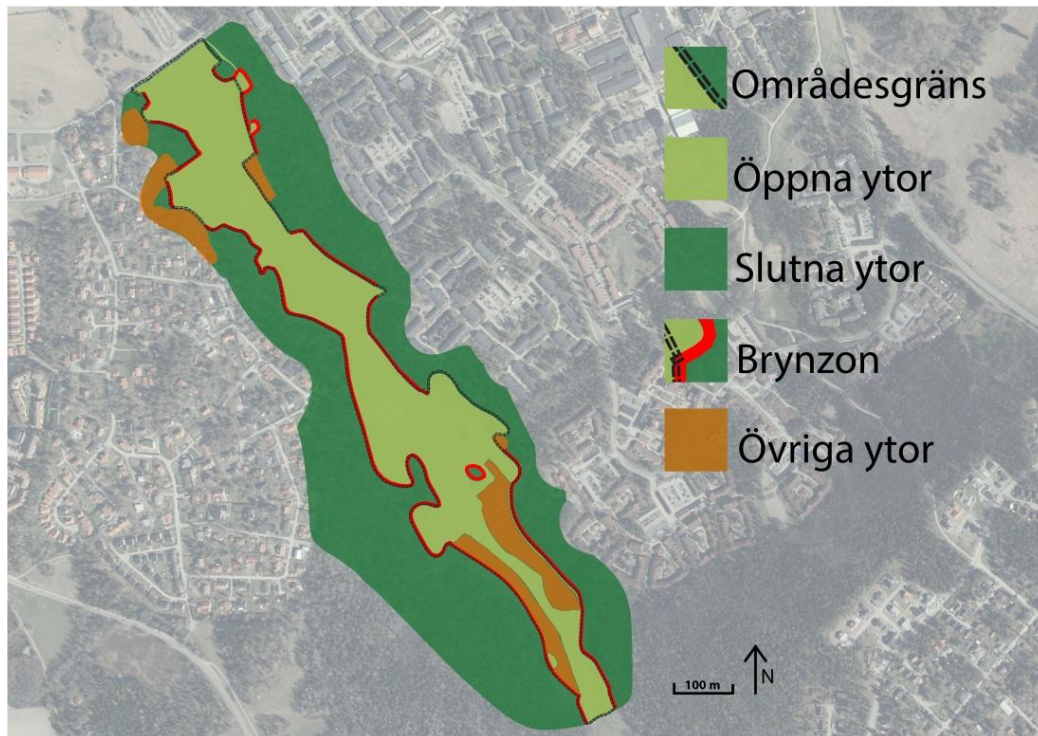
Då vi utförde analysen följde vi metodens steg. Först markerades de öppna och slutna ytorna ut på kartan. Därefter markerades synligt vatten ut, om det fanns. Slutligen markerade vi ut linjer för brynzoner där det var distinkta gränser mellan öppet och slutet. Ytor som bestod av exempelvis kolonilotter och tomter markerades ut som övriga ytor eftersom vi ansåg att de inte ingick i någon av kategorierna.



Figur 4. Kartan visar var de parker som analyserades ligger i förhållande till Uppsala centrum.  
Fastighetskarta © Lantmäteriet, i2014/764 med tillägg av författarna.

### Gottsundagipen

Gottsundagipen (se figur 5) består av en stor öppen yta som till största del är omsluten av tät skog. Skogen tillhör egentligen inte parken men då vi anser att den påverkar hela parkens upplevelse valde vi att inkludera den omkringliggande miljön i analysen. Den täta skogen skapar en distinkt gräns mot den öppna ytan, vilket gör att en stor mängd brynzon bildas. Parken innehåller inget synligt vatten. Delar av den öppna ytan innehåller kolonilotter. Det finns även en liten sluten yta i den stora öppna.



Figur 5. Analysskiss över Gottsundagipen. Ortofoto © Lantmäteriet, i2014/764 med tillägg av författarna





Figur 6. Bilden visar exempel på en öppen yta (både visuellt och fysiskt), den visar också den dominerande karaktären i Gränbyparken. Foto: Malin Aldén 2015-04-28



Figur 7. Bilden visar exempel på en sluten yta (både visuellt och fysiskt) i Gränbyparken. Foto: Malin Aldén 2015-04-28



Figur 8. Bilden visar dammen i Gränbyparken, vilket var det enda öppna vattnet vi fann under platsbesöken. Foto: Malin Aldén 2015-04-28

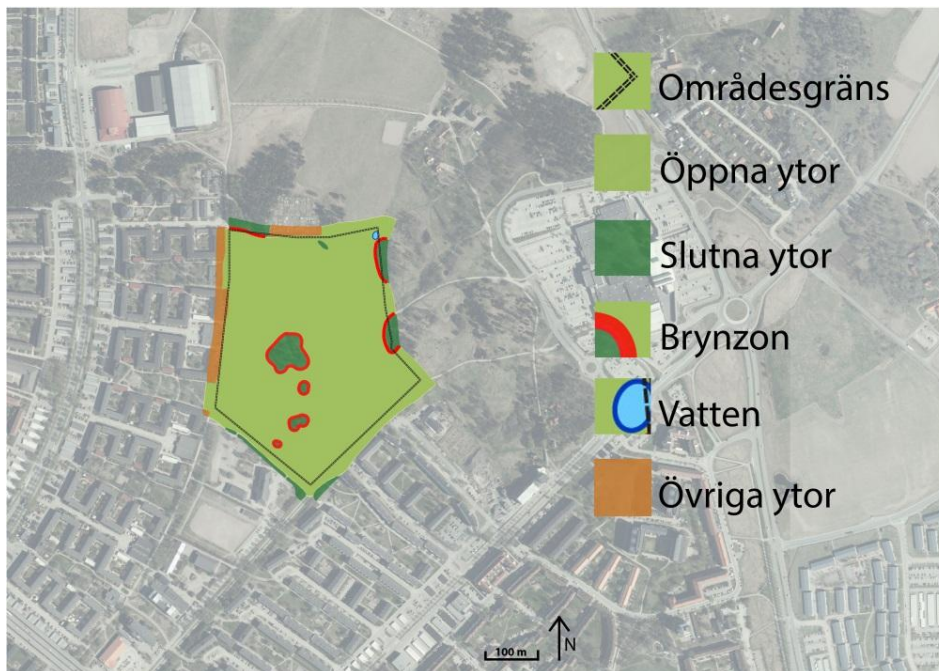


Figur 9. Bilden visar ett exempel på en brynzon i Gottsundagipen. En bänk är placerad i gränsen mellan en sluten och en öppen yta. Foto: Malin Aldén 2015-04-27

## Gränbyparken

Gränbyparken (se figur 10) består till störst del av öppna ytor. Omgivningen består av bostadshus, en skolgård, kolonilotter och en 4H-gård vilket gör att parken ligger mer integrerat i stadsdelen än vad Gottsundgipen gör. Precis som i bedömningen av Gottsundagipen ansåg vi att den omgivande miljön påverkade parkens upplevelse så mycket att vi valde att ta med den i analysen.

I Gränbyparken finns det några slutna ytor vilka alla är små och kompakta till formen. De flesta av de slutna ytorna har distinkta gränser mot det öppna, vilket skapar brynzoner. I Gränbyparken finns vatten i form av en damm.



Figur 10. Analysskiss över Gränbyparken. Ortofoto © Lantmäteriet, i2014/764 med tillägg av författarna

## Program

Genom att göra programpunkter och programskisser för de båda parkerna exemplifierade vi hur platsanalyser baserade på vår analysmetod kan utgöra en bas för senare steg i gestaltungsprocessen.

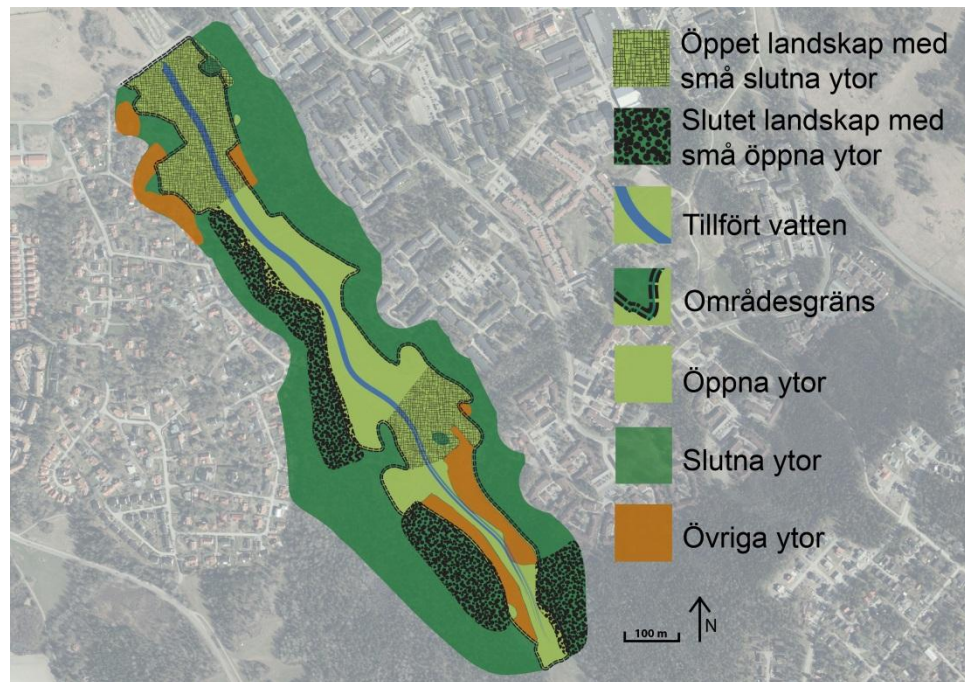


### Gottsundagipen

Gottsundagipen (se figur 11) upplevs som övervägande öppen och vi anser att den öppna ytan ska bevaras men också kompletteras med mindre små slutna ytor, likt täta åkerholmar. Tillägg av små slutna ytor resulterar också i att andelen brynzon kommer att öka. Vi anser att det var en stor mängd helt slutna ytor som omsluter parken och menar att de ska bevaras men att vissa delar av den slutna ytan kan kompletteras med små öppna ytor, vilka kan liknas med gläntor. Vatten finns inte i parken idag men vi menar att det behövde tillföras och valde en central och långsträckt placering av det för att det ska finnas tillgängligt på i så stor del av parken som möjligt.

Gottsundagipens programpunkter:

- Öka variationen i miljön
- Skapa små slutna ytor
- Skapa små öppna ytor
- Tillför vatten
- Minska ej mängden brynzon
- Bevara den jämna mängden öppet och slutet



Figur 10. Programskiss över Gottsundagipen. Ortofoto © Lantmäteriet, i2014/764 med tillägg av författarna.

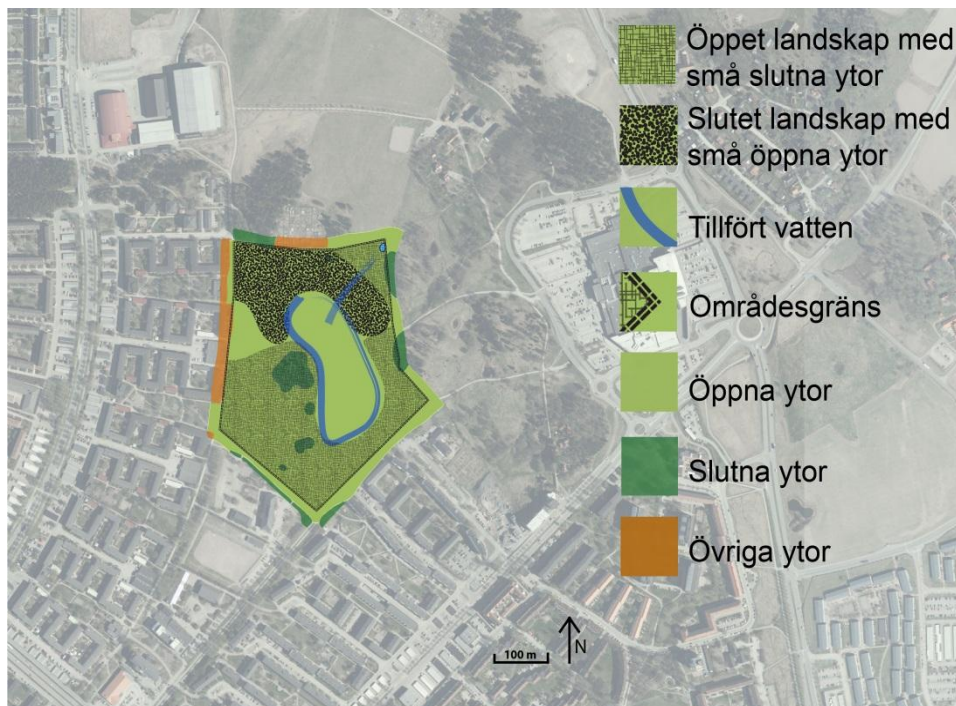


### Gränbyparken

Gränbyparken (se figur 12) består av övervägande del öppna ytor och vi anser att de bör kompletteras med slutna ytor för att öka variationen i miljön. En större öppen yta bör bevaras för att behålla utsikten. De små slutna ytor som redan finns ska bevaras och att det bör skapas fler små slutna ytor i den öppna delen av parken. En större sammanhängande slutna yta bör tillföras, och den kan innehålla små öppna ytor. Då det tillförs fler slutna ytor ökar mängden brynzon. I Gränbyparken finns det vatten i form av en damm men att det ska tillföras mer så det blir tillgängligt på fler ställen.

Gränbyparkens programpunkter:

- Öka variationen i miljön
- Spara de små slutna ytor som finns, samt skapa större sammanhängande slutna ytor
- Minska andelen öppna ytor men bevara en större öppen yta för utsikt
- Tillför mer vatten
- Öka mängden brynzon



Figur 12. Programskiss över Gränbyparken. Ortofoto © Lantmäteriet, i2014/764 med tillägg av författarna.

# Diskussion

Nedan följer en diskussion om val av frågeställning. Sedan diskuteras innebörd av resultat, metodval, och felkällor för dels litteraturstudien, dels för analysmetodens framtagning och utvärdering. Vidare diskuteras vad detta arbete bidrar med till landskapsarkitekter, samt förslag till vidare forskning.

## Syfte och frågeställning

Syftet med arbetet var att tillgängliggöra kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för, samt att föreslå hur denna kunskap kan tillämpas av landskapsarkitekter. Eftersom vi valde att fokusera på analyskedet och att undersöka tillämpningen av kunskapen utvecklade vi frågeställningen: ”Hur kan landskapsarkitekter i gestaltungsprocessens analyskedet använda kunskapen om vad i naturen som människan har preferens för?”.

Frågan hade kunnat besvaras på andra sätt än genom att utveckla en analysmetod. Ett sätt hade kunnat vara att undersöka en plats och se hur många av de resultat vi fann i litteraturstudien som kunde identifieras på platsen och sedan reflektera över vad som skulle kunna tillföras. Genom att utveckla en analysmetod och sedan undersöka hur denna fungerade visade vi hur kunskapen om människans preferenser kan användas på ett konkret sätt. Detta innebär att denna kunskap blir användbar och tillgänglig även för andra. Vi menade att en metod i sig är lättare att ta till sig och sedan applicera på en plats än att läsa en undersökning och utgå från hur den gått tillväga för att sedan applicera den på ett eget arbete. Analys är också ett vedertaget steg i gestaltungsprocessen (Sasaki 1950 se Murphy s. 50; Jones & Thornley 1963 se Murphy s. 50) och en metod som landskapsarkitekter är vana att använda i sitt arbete. Därför ansåg vi att utveckling av en analysmetod var det sätt den vetenskapliga kunskapen gjordes mest tillgänglig för landskapsarkitekter, och ett lämpligt sätt att svara på vår frågeställning.

## Litteraturstudie

Diskussionen som följer behandlar resultat, metod och felkällor för litteraturstudien. Fokus ligger på resultatens användbarhet för landskapsarkitekter.

### Resultat

Vi menade att den viktigaste tolkningen som kunde göras av resultaten från litteraturstudien var att människan har preferens för olika miljöer, det vill säga att en och samma person behöver mer än en enhetlig miljö. Vi menade i tillägg till det att olika miljöer behövs för att möta olika personers behov, även om detta inte var något som direkt visades i vår studie.

Resultaten gällande de biom människan har preferens för är motstridiga. Vissa tyder på att människan har preferens för barrskog och tundra (Han 2007) andra för savannen (Orians 1980 se Orians 1986, s. 11), eller savann i kombination med lövskog och barrskog (Balling och Falk 1982). En slutsats vi drog av detta var att landskapsarkitekter kan använda de olika naturtyperna i en och samma miljö. En annan möjlig tolkning är att en och samma miljö inte

behöver vara varierande men att vi landskapsarkitekter bör tänka på att skapa variation mellan olika platser.

Något som blev tydligt när vi gjorde sammanställningen var att flera studier visar att människor har preferens för vatten och landskap innehållande vatten (Howley 2011, White et al. 2010, Han 2007, Nielsen, Heyman & Richnau 2012). Samtidigt har vi under utbildningen diskuterat problem med vatten i offentliga miljöer, såsom drunkningsrisk och dyr skötsel. Vi menade att eftersom människan alltid omgetts av vissa faror i sin närmiljö, är hon van vid vissa risker. Den risk som vatten innebär är naturlig och något vi tyckte att man kan acceptera med tanke på fördelarna med att använda vatten. Vi ansåg också att det är värt att lägga resurser på skötsel av vatten eftersom det är ett uppskattat inslag i miljön.

Av litteraturen vi studerat är Howleys (2011) studie den enda som jämfört miljöer med och utan vatten. Han visar att de miljöer som innehåller vatten rankas högre än de utan, vilket vi menade var intressant då det ger ett starkt stöd för att använda det mer i gestaltning. Att vi uppskattar vatten i våra närmiljöer är en viktig kunskap som vi landskapsarkitekter bör vara uppmärksamma på. För att få inspiration till mer konkret användning av vatten kan vi ta stöd i de resultat som Herzog (1984) visar i sin studie. De resultaten är mer specifika över vilka typer av vatten som människan har preferens för och därmed enklare att direkt applicera på gestaltungsprocessen. Vi anser också att det är en intressant tanke som Herzog har, att preferensen ökar med ökad mängd vatten. Stämmer detta påstående skulle det kunna påverka i vilken mängd vatten används i offentliga miljöer.

Vi hade uppfattningen att landskapsarkitekter i allmänhet vet om att människor tycker om vatten, men att det saknats vetenskapligt stöd för detta. Resultaten från vår litteraturstudie kan användas som ett viktigt argument för landskapsarkitekter som vill tillföra vatten i olika miljöer och gestalta platser med större vattenytor.

Träd är något som människor vanligtvis har preferens för, mer specifikt stora träd (Herzog, 1984; Nielsen, Heyman & Richnau 2012) samt träd med låga stammar och tätt och brett lövverk (Heerwagen & Orians, 1993 ss.156-160). Under utbildningen har vi lärt oss mycket om träd och hur de utvecklas beroende på växtplats. Stora träd kan ha låg stam men behöver inte ha det. Hur träd formas beror till stor del av dess ståndort, och behöver inte ha någon koppling till ålder. Träd som växer solitärt utvecklar ofta en låg stam och ett tätt och brett lövverk medan träd som växer i täta bestånd vanligtvis får högre stam och smalare krona. Träd med stora, breda och låga kronor växer alltså oftast på öppna ytor vilket vi menade kunde liknas med en savann eller parkmiljö, dessa naturtyper som andra studier visat att människan har preferens för (Orians 1980, se 1986 ss. 10-11; Balling & Falk 1982). Vi hade uppfattningen att träd är ett av de vanligaste element som landskapsarkitekter använder i gestaltning. Ett sätt att ta hänsyn till människans preferenser vid gestaltning är att placera träd på en ståndort som gör att det kan utvecklas i enlighet med ovan beskrivna preferenser.

Blommor är ett annat mindre element som människan har preferens för, vilket framkommer i Strumses (1994) studie. Vi har under utbildningen förstått att blomplanteringar är relativt dyrt skötselmässigt. Eftersom vi funnit stöd för att människan har preferens för blommor menade vi att detta är värt att lägga resurser på. Det finns också typer av blomplanteringar, exempelvis lök- eller lundplanteringar, som inte kräver lika mycket skötsel, och de rekommenderade vi att man använder mer frekvent.

Hur man väljer att organisera en helhet är av stor vikt för en gestaltande landskapsarkitekt. Appleton (1975, s. 73) skriver att utsikt och skydd är två saker människan har preferens för. Detta menade vi stämmer överens med Hjorts (1983, s. 41) tankar om människan som en gränsvarelse, eftersom man i gränsen mellan två landskapstyper ofta kan hitta både utsikt och skydd. Många landskapsarkitekter använder sig av dessa aspekter, exempelvis genom att placera bänkar med utsikt framåt och skydd i ryggen. Vi menade att det visar att landskapsarkitekter redan har en uppfattning om hur människan föredrar att miljön struktureras. Kaplan och Kaplan (1998, ss. 39-48) nämner fyra strukturella egenskaper i miljön som människan har preferens för; känsla av djup, öppningar i vegetationen, jämn mark samt sammanhållna ytor. De två första egenskaperna menade vi kan kopplas till teorin om utsikt och skydd, eftersom både siktdjup och öppningar i vegetation innebär att utsikter skapas. Jämn mark och sammanhållna ytor ansåg vi tyder på en ordning i naturen. Detta liknade vi med strukturerad natur som parker och trädgårdar, som människan har preferens för (Oriens 1986, ss. 10-11).

### **Metod**

För att identifiera vad människan har preferens för i naturen sökte vi litteratur inom miljöpsykologi, eftersom vi ansåg att denna forskningsdisciplin har störst kunskap om människans preferenser.

Om vi istället för en litteraturstudie hade gjort intervjuer med landskapsarkitekter kunde resultaten varit lättare att använda till praktiskt landskapsarkitektarbete, eftersom kopplingen till vår profession blivit starkare. Vi tror dock att det hade varit svårt att få fram generell kunskap om människans preferens för natur genom den metoden eftersom resultaten troligen speglats av de enskilda individernas preferenser och föreställningar.

Ett annat alternativ hade varit att göra intervjuer med människor som använder olika platser. Då hade resultaten blivit mer platsspecifika och svårare att generalisera, även om det hade varit en väldigt bra grund för vidare gestaltungs av just de platserna.

### **Felkällor**

De flesta resultaten från litteraturstudien är hämtade från studier som genomförts på liknande sätt, nämligen att man visat bilder på natur för deltagare som rankade dessa. Eftersom det fungerade som representationer av natur menar vi att det är svårt att bedöma resultatens generaliserbarhet. En studie (Nielsen, Heyman & Richnau 2012) lät istället deltagarna själva fota det i naturen som de har preferens för. Eftersom deltagarna då befinner sig i naturen kommer den studien närmare en naturlig situation. Vilken av de två nämnda metoderna som används borde inte spela någon avgörande roll eftersom responsen för foton på natur liknar responsen för verklig natur (Joye 2007). Därmed antog vi att resultaten för alla de studier som genomförts med bilder är representativa för en verklig miljö. Vi menade dock att resultaten hade varit mer tillförlitliga om de grundats på studier i verklig naturmiljö, och ser därför dessa studiers metodval som en möjlig felkälla.

En annan aspekt av detta är att bilderna inte bara innehöll en del av naturen utan var komplexa. Därför menade vi att det är omöjligt att veta vad i miljön eller i bilden som gjorde att människor fördrog just den bilden. Det skulle kunna ha

handlat mer om bildens färg och komposition än själva naturen. Samtidigt menade vi att även naturen är komplex och att det är svårt att säga vad i naturen som gör att man föredrar en viss miljö. Hade studierna baserats på metoder där deltagarna varit ute i naturen skulle variabler som hörsel och dofter kunnat påverka resultatet. På så sätt menade vi att den fysiska miljön undersöks på ett likvärdigt, och i vissa aspekter bättre, sätt i studier med bilder som representationer av natur.

En annan faktor som kunde påverkat resultatet var våra avgränsningar. Vi valde att enbart fokusera på det fysiska i miljön. Människan som uppfattande varelse påverkas av helheten (Hjort 1983, ss. 42, 62), vilket gör att andra variabler i miljön också påverkar hur människan uppfattar den. Eftersom vi valde att exkludera variabler som sinnesintryck och tidsaspekter, kunde vi inte säga något om hur dessa påverkar människans preferens för natur.

Med andra sökord hade vi kunnat få fram fler liknande resultat vilket hade gett slutsatserna starkare stöd. Eftersom vi från början fokuserade på orsaker till vilka preferenser människan har, har flera av artiklarna vi läst koppling till detta. Sökningarna utvidgades sedan till att innefatta resultat även utan bakomliggande orsak. Trots detta kan vi ha missat resultat som inte inkluderades av sökorden, exempelvis studier som fokuserar på en speciell aspekt i naturen. Vi undvek dock specifika sökord som exempelvis ”stenar” och ”vatten”, eftersom vi inte ville förutsätta vilka delar av naturen det finns stöd för att människan har preferens för. Samtidigt upplevde vi att det begränsade vår litteratursökning eftersom målet var att identifiera särskilda delar av naturen.

## Vår analysmetod

Nedan diskuteras resultaten av kategoriseringen och vår analysmetod som kategoriseringen utvecklades till. Därefter diskuteras resultaten av platsanalyserna samt programskisserna, det vill säga vår utvärdering av analysmetoden. Slutligen förs en diskussion om metod och felkällor för framtagning och utvärdering av analysmetoden.

### Kategorisering

Kategoriseringen resulterade i fyra kategorier som var på en mer övergripande nivå än vad vi först hade förväntat oss, eftersom vi trodde att resultaten skulle visa mer specifika delar av natur. Kategorierna och därmed analysmetoden hade med mer specifika resultat blivit mer detaljerade.

Vi identifierade samband mellan resultaten på så sätt att de mindre delarna var beståndsdelar av de större. Vår kategorisering liknar den Hägerhäll (2005, s. 210) har tagit fram, vilket vi menade styrker vår indelning. I likhet med vår kategorisering ingår öppet och slutet landskap i Hägerhälls. Till skillnad från oss nämner hon även topografi som en viktig aspekt. Hon skriver också att det spelar roll hur stor del av miljön som är byggd och hur stor som är natur. Eftersom vår kategorisering utgick från naturen inkluderade den inte byggd miljö. Vi tror dock som Hägerhäll att det är en viktig del i hur miljön uppfattas.

### Analysmetoden

Analysmetodens arbetsgång beskrivs i olika steg för att alla delar ska noteras vid användning av metoden. Stegen kan utföras simultant om det föredras.

Analysmetoden bygger på definitioner av de olika kategorierna, och därför krävs förståelse för dessa för att metoden ska kunna användas praktiskt. Definitionerna illustrerades för att göras tydligare, det kan dock finnas en risk att man som användare styrs av bilderna vid platsanalys och får svårt att bedöma en miljö som inte liknar illustrationerna. Vi menade att definitioner gör analysmetoden mer reliabel, då metoden följer samma principer oberoende användare. Robinsons (2003, ss. 33-34, 37, 50) definitioner är vedertagna inom landskapsarkitektur vilket stödjer användningen av dessa. Dock menade vi att våra upplevelser vid platsbesöken ibland gick emot definitionerna vilket kan betyda att de inte kan inkludera upplevelsen fullt ut.

En förklaring till detta kan vara att vi i analysmetoden valde att inkludera flera olika definitioner i en och samma kategori. Det betyder att en yta kan vara mer eller mindre sluten respektive öppen men ändå kategoriseras på samma sätt. I kategorin öppna ytor inkluderas exempelvis både helt öppna ytor och ytor som är visuellt öppna men fysiskt slutna (se figur 1). Definitionen av brynzon visar var det finns övergångar mellan helt öppna och helt slutna miljöer, alltså övergångar som är distinkta (se figur 3). Vi menade att det finns en tveksamhet kring om de verkligen måste vara distinkta för att upplevas som bryn. Definitionen av brynzon skapade vi själva, vilket gjorde att vi inte hade något externt stöd för den. Detsamma gäller definitionen för vatten.

### **Platsanalys**

Vi upplevde att det gick att identifiera parkernas olika ytor med hjälp av analysmetoden och på så sätt få en övergripande bild av dem. Däremot ansåg vi inte att analysmetoden inkluderade alla aspekter som behövs för att göra en detaljerad analys. Det som saknades mest var att kunna identifiera barriärer, höjder och klimatfaktorer. Vi ansåg att analysmetoden skulle kunna fungera som ett redskap för vidare gestaltning men att den då hade behövt kompletteras med andra analyser.

Lynch komponenter, exempelvis barriärer och stråk, hade kunnat komplettera vår analysmetod. I parkerna fanns områden som var omgärdade av staket vilka vi uppfattade som barriärer. Vid genomförandet av platsanalyserna definierades dock dessa staket som öppna, eftersom de var visuellt öppna och fysiskt stängda (se figur 3).

En analys av klimatförutsättningar skulle också kunna komplettera metoden. En bänk kan placeras i brynzonen där vi menade att människor trivs, men om bänken är placerad på en skuggig plats där det är kallt och blött, tror vi ändå inte att människan väljer att sitta här.

Genom att ta hänsyn till den omkringliggande miljön i analysen kunde vi identifiera en skillnad gällande mängd brynzon mellan de båda parkerna, som vi tyckte stämde med upplevelsen av platserna. Detta menade vi gav stöd åt att även den närmast omgivande miljön bör inkluderas i analysmetoden.

Vid platsbesöken upplevde vi att vi gärna promenerar i gränsen mellan öppna och slutna ytor. Dessutom såg vi att stigar och bänkar i regel var placerade i brynzonen. Denna upplevelse och iakttagelse menade vi gav stöd åt att brynzonen är en plats som människan har preferens för.

Vatten saknas helt i Gottsundagipen och finns bara i en damm i kanten av Gränbyparken. En intressant aspekt var att vi under platsbesöket i Gränbyparken drogs till dammen och stannade till där en längre stund. Bristen på vatten visar att

vår uppfattning om att vatten är ett element som används sparsamt i offentlig miljö kan stämma.

Då platsanalyserna genomfördes upptäckte vi att formen på de öppna och slutna ytorna, och därmed brynzonen, påverkade den rumsliga upplevelsen. Rumslighet är en viktig del i landskapsarkitektens gestaltungsarbete, och därför föreslog vi att analysmetoden skulle kunna kompletteras med denna aspekt. Det skulle innebära ett fjärde steg i metoden: att markera ut rumsbildningar. Rumsbildningar ansåg vi utgöras av ett öppet område omgärdat av slutna ytor på två eller fler sidor.

### **Program**

Med programskisserna visade vi hur analysmetoden kan ligga till grund för fortsatt gestaltungsarbete. Genom att göra program utifrån analysen blev det tydligt för oss vad som skulle kunna förbättras på platserna. Gemensamt för båda parkerna var att vi ville öka variationen i miljön, vilket grundar sig i att vi drog slutsatsen att människor föredrar att miljön varierar. Därför föreslog vi liknande förändringar av platserna, vilket innebar att vi strävade mot att de båda skulle få en jämn fördelning av öppet och slutet. Samtidigt är det viktigt att det finns variation mellan olika platser. Istället för att ha samma målbild för båda parkerna gällande utformning kunde vi valt att göra den ena mer öppen och den andra mer slutna så att de hade kompletterat varandra. Vi menade följaktligen att det, vid gestaltning av en plats, är viktigt att ta hänsyn till hur andra liknande platser i omgivningen eller staden ser ut.

Ett sätt att få inspiration till att skapa variation mellan olika platser, är att i gestaltning av en plats lyfta fram det som är unikt för just den platsen. Det kan handla om platsens historia eller specifika karaktär. Detta kan vara ett komplement till vår analysmetod, eftersom det bidrar med ytterligare en dimension.

På båda platserna ville vi tillföra mer vatten. Vi placerade vattnet centralt i parkerna för att man ska se det från så stor del av parkerna som möjligt och för att locka in folk i parken. Ett annat sätt hade kunnat vara att placera vattnet längs med gångstråk och där stråk möts då många rör sig förbi eller genom parkerna men inte alltid stannar till i dem.

### **Metod**

Kategoriseringen visade tydligt resultaten från litteraturstudien, men alla resultat representerades inte i lika hög utsträckning. Detta eftersom vissa resultat kunde inkluderas i flera kategorier eller i ingen alls.

Vi hade kunnat använda en annan metod för att ta fram analysmetoden, vilket skulle betyda att alla resultat inkluderades på ett mer likvärdigt sätt, exempelvis genom att basera analysmetoden direkt på varje enskilt resultat. Vi gjorde en bedömning att det var svårt att analysera utifrån så många komponenter. En sådan bedömning skulle likna en inventering mer än en analysmetod. Det är dessutom ovanligt att en analysmetod innehåller fler än fem aspekter att studera, se exempelvis Lynch (1968[1960] ss.140-143) och SWOT (Pahl & Richter, 2007 s.1). Med tanke på detta var kategorisering en mer lämplig metod, eftersom att analysmetoden skulle vara enkel att använda för användaren.

När vi undersökte hur analysmetoden fungerade analyserade vi endast två platser, vilka båda var stora stadsdelsparker. Det innebar att vi kunde dra generella slutsatser för den typen av park, men att vi däremot inte fick några



resultat som visade hur metoden fungerar på andra typer av platser eller platser med en annan karaktär.

Platsanalyserna utfördes av båda författarna gemensamt. Vi kunde då diskutera oss fram till hur kategorierna skulle appliceras på de delar av parkerna som var svårdefinierade. Hade vi istället utfört platsanalyserna var och en för sig hade det visats om metoden har reliabilitet på så sätt att båda hade analyserat parkerna likadant.

Genom att göra programskitser visade vi att analysmetoden kan fungera som grund för vidare gestaltungsarbete. Vi ansåg att det, utifrån analyserna av de båda platserna, var enkelt att definiera olika områden som kunde förändras på olika sätt. Program är en övergång från analys till gestaltning (Murphy 2005, ss. 63-64) och vi menade att denna metod var därför ett naturligt sätt att undersöka hur analysmetoden fungerade som förarbete till gestaltning.

### **Generaliserbarhet**

Vi testade analysmetoden genom platsanalyser på två stadsdelsparker, och den fungerade för att få en bild av parkernas struktur. Eftersom öppna och slutna ytor även förekommer i mindre parker och vi vet att metoden fungerade när vi studerade mindre delar av de större parkerna, ansåg vi att det är rimligt att anta att metoden hade fungerat även i mindre skala. Detta är dock något som bör undersökas innan man kan veta det med säkerhet.

Stadsplanering är, med pågående urbanisering (United Nations 2014, s. 1) och förtätning (Svanström 2013), aktuellt att arbeta med som landskapsarkitekt. Vår storskaliga analysmetod skulle kunna fungera som ett hjälpmedel vid stadsplanering för att identifiera områden som har en bra sammansättning av öppna och slutna ytor samt stor mängd brynzon och tillgång till vatten. Är området bra komponerat är det ett argument för att behålla det intakt istället för att exploatera. Även om grönytan i städer minskar (Boverket 2014, s.28) kan man alltid sträva efter att behålla de ytor som har högst kvalitet, vilka vi menade kan identifieras med hjälp av bland annat vår analysmetod. Exakt hur och till vad i större skala som metoden är lämplig för måste dock undersökas innan vi kan säga något säkert om detta.

Dragning av stråk är en annan funktion som metoden skulle kunna användas som grund för. Till exempel skulle man vid planering av en ny motorväg kunna placera ut rastplatser utifrån var det finns brynzoner i närhet av vatten. Även detta är något som måste undersökas för att veta hur det fungerar i praktiken.

Analysmetoden skulle kunna användas på andra urbana rum än enbart de som är kopplade till natur. Miljöer som torg eller stationsområden är exempel på detta, vilka inte inkluderar natur i lika stor omfattning som parker. Liksom vi landskapsarkitekter använder SWOT-analys till annat än det som var metodens egentliga syfte, menade vi att vår analysmetod skulle kunna användas på annat sätt än vi först hade intention om. De fyra kategorierna som ingick i vår analysmetod; öppet, slutet, vatten och brynzon, är strukturer som vi ansåg kan vara applicerbara på byggda utemiljöer, och eventuellt även inomhusmiljöer.

### **Felkällor**

I och med att analysmetoden baserades på kategoriseringen ingick de specifika resultaten från litteraturstudien endast indirekt i analysmetoden. Detta gör att steget från resultatet om vad människan har preferens för till tillämpningen blir längre än det hade blivit om analysmetoden byggts upp direkt på resultaten.

Framtagningen av analysmetoden kan därmed ha gjort att vi missat delar av innebörden av resultaten eller skapat för övergripande kategorier.

Eftersom vi kategoriserade resultaten utifrån likheter blev det en tolkning utifrån våra tidigare kunskaper om natur. Vi har under utbildningen fått kunskap om naturtyper, växter och deras ståndort och gjort en kategorisering utifrån denna kunskap. Vi ansåg att vi hade tillräcklig kunskap för att kunna bedöma likheterna mellan resultaten.

Varje plats besöktes vid endast ett tillfälle, vilket kan ha påverkat resultatet på så sätt att samma ytor inte upplevs som öppna respektive slutna vid alla tider på året och dygnet. Eftersom vi använde definitioner (Robinson 2003, ss. 33-34, 37, 50) för att analysera dessa ytor menade vi att resultatet blev tillförlitligt på så sätt att vilka ytor som hörde till vilken kategori definierades av principerna, och inte av upplevelsen vid just det tillfället. Därmed borde variabler som tid på dagen inte påverka resultatet. Men andra variabler kan ändå ha påverkat, exempelvis kan hur mycket bladen slagit ut ha påverkat vår bedömning av hur visuellt öppen en yta är.

Vid praktisk användning av analysmetoden upplevde vi ibland att det var svårt att dra en gräns mellan öppet och slutet, eftersom vår upplevelse och principskisserna gick emot varandra. Vi valde då att hålla oss till principskisserna för att vara objektiva. Detta kunde vara en eventuell felkälla och ett problem med analysmetoden, eftersom definitionerna inte helt motsvarar upplevelsen av öppet och slutet. I praktiskt arbete skulle man kunna utgå från principerna men ändå ta hänsyn till den upplevelse man får om denna går emot principerna. Helst bör man då vara fler än en bedömare så att detta kan diskuteras på plats. Vi menade dock att det är svårt att vara helt objektiv i gestaltungsprocessen då upplevelser och bedömningar alltid är, åtminstone delvis, subjektiva.

En aspekt som exkluderades ur analysen i och med definitionerna var att en och samma yta kan upplevas olika beroende på om man sitter, ligger eller står. Definitionerna och därmed metoden utgick från att man utför analysen stående. Då analysen ska kunna fungera som en grund för vidare gestaltning, i vilket det ingår att placera ut sittplatser, skulle analysen kunna kompletteras med utmärkning av de ytor som uppfattas som slutna enbart när man sitter ner.

Utvärderingen av analysmetoden gjordes av författarna, vilket gör att det finns en risk för att metoden inte är så väl beskriven att någon annan skulle utföra analysen på samma sätt.

## Vårt bidrag - Analysmetoden

Analysmetoden var det viktigaste bidraget med uppsatsen eftersom vi genom den visade hur landskapsarkitekter kan tillämpa vetenskaplig fakta om vad i naturen som människan har preferens för. Detta innebar att vi genom att utveckla analysmetoden och visa hur den kan användas uppfyllde arbetets syfte och svarade på frågan. Vi ifrågasatte därmed de värderingar och föreställningar som finns om vad människor tycker om, vilket Hjort (1983, s. 41) påstår är relevant att göra. Även om detta påstående är från åttiotalet ansåg vi att det fortfarande är aktuellt att ifrågasätta vad vi som landskapsarkitekter grundar gestaltning på, eftersom vi har saknat kopplingen mellan vetenskaplig kunskap och landskapsarkitektur.

Preferenser och värderingar kan skilja sig mellan de som använder en plats och landskapsexperter (Howley 2011) och därför bör man som landskapsarkitekt

utgå från vetenskap kring vad människan generellt har preferens för och inte utifrån egna åsikter och föreställningar. Vi menade att detta är ett sätt att skapa platser som är anpassade efter användarna. Genom vårt arbete bevisade vi att placering av en bänk med skydd i ryggen har stöd i vetenskapen, mer specifikt i teorin om utsikt och skydd.

Analysmetoden som vi utvecklade utgår från människans samspel med naturen och i och med detta fokus kompletterar den därför de tidigare analysmetoder vi har arbetat med under landskapsarkitektutbildningen. SWOT-analys (Pahl & Ritcher, 2007 s.1) och LCA-analys (Swanwick 2002 ss. 9-10) fokuserar på en plats medan en Lynchinspirerad analys (Lynch 1968 [1960] ss. 140-143) är inriktad på en plats läsbarhet. Cullens (1996[1971] s.17) metod med sekvensvyer skiljer sig däremot från de andra analysmetoderna då den utgår från människan i rörelse. Den sistnämnda metoden skulle kunna kombineras med vår metod för att få en bättre uppfattning om hur öppna och slutna ytor bör variera i miljön för att den gående människan ska få en bättre upplevelse på platsen. Som vi diskuterat tidigare kan metoden också kompletteras med andra analysmetoder.

Tidigare är det skrivet om olika aspekter som en park bör eller kan innehålla (Grahm 2005, ss. 151-152; Jacobs 2000 [1962] s. 113-116; Kaplan & Kaplan 1988, ss. 33-37; Sorte 2005, ss. 227-240). Deras aspekter ansåg vi vara svåra att applicera på gestaltning då det inte framgår hur landskapsarkitekter kan göra för att skapa dessa egenskaper i parker eller på andra platser. Den praktiska tillämpningen av kunskap var däremot något som visades i vårt arbete. Därmed menade vi att vi konkretiserade hur landskapsarkitekter kan skapa en uppskattad park.

Vi antog att parker, som innehåller element från naturen, är mer lika vår ursprungsmiljö än andra urbana miljöer. I den moderna världen är inte mat något vi primärt hämtar från naturen. Däremot är naturen en plats för återhämtning (Naturvårdsverket 2006, s.11). och vi menade att naturen fortfarande kan tillgodose vårt behov av rekreation och vila, eftersom människan enligt Wilson (1984, s.1, 113) och Hjort (1983, ss. 48-49) dras till det som ger henne behovstillfredsställelse.

Eftersom den pågående urbaniseringen och förtätningen (United Nations 2014, s.1; Svanström 2013) leder till minskande mängd grönytor (Boverket 2014, s. 28) antog vi att användningen av dessa ökar. Med kunskap om människans preferens är vår förhoppning att grönyterna kommer kunna gestaltas med högre kvalitet, trots att kvantiteten minskar.

Genom att utveckla naturen i urbana miljöer efter den analysmetod vi tog fram hoppades vi att det kan bidra till att platser blir mer anpassade efter människans preferenser. Den skillnad som finns mellan människans evolutionärt utvecklade preferenser och moderna miljöer (Joye 2007) skulle kunna minska genom att i större utsträckning efterlikna naturens struktur och innehåll i urbana miljöer. På så sätt skulle den moderna boendemiljön bli mer lik människans ursprungliga habitat. Att gestalta med grund i vad människan generellt har preferens för i natur tror vi kan vara ett sätt att skapa platser som uppskattas av alla människor, oavsett kön, nationalitet eller kulturell bakgrund.

Precis som att Oriens menar (1986, ss. 10-11) att parker och trädgårdar representerar mycket av det som människan har preferens för menade vi att landskapsarkitekter redan idag skapar platser som människan tycker om. Därmed kan man fundera på hur vår undersökning påverkar landskapsarkitekters synsätt. Även om detta arbete inte bidrar med nya påståenden om människans preferens

för naturen hoppas vi kunna bidra med en ökad medvetenhet. Dessutom bidrar studien med kunskap som kan användas som stöd vid argumentation kring detta ämne.

Vi hoppas att landskapsarkitekter i framtiden kommer att använda kunskapen som vi gjort mer lättillgänglig, så att fler platser skapas efter människans preferenser för natur. Det skulle indirekt kunna bidra till att människor, som använder dessa platser, mår bättre både psykiskt och fysiskt. Detta eftersom natur kan påverka människans välmående (Cooper Marcus & Barnes 1995, s. 43; Gullone 2000; Kellert & Wilson 1993, s. 73; Naturverket 2006, s. 11; Sorte 2005, s. 229; Ulrich 1984).

Vid användning av vår analysmetod föreslår vi en kompletterad version, vilken beskrivs nedan. Tilläggen innebär att metoden blir mer praktiskt användbar eftersom det vi saknade i den ursprungliga metoden inkluderas. Det fjärde steget rumsbildningar innebär att den upplevda rumslighet som beror på ytors form analyseras. Det femte steget tar hänsyn till att människan ofta befinner sig i sittande position. Vid placering av bänkar, vilket är en viktig aspekt vid utformning av parker, kan det vara tillräckligt att veta var det bildas brynzoner och rum när man sitter ner. Det sjätte steget ger den som analyserar frihet att inkludera ytterligare aspekter som iakttas och upplevs användbara. Vi tror att det vi saknade i analysen är relevant att ta hänsyn till, men att det finns andra aspekter som också kan vara viktiga. För att inte exkludera någonting kan den som utför analysen själv avgöra vad som inkluderas i det sjätte steget.

Förarbete:

- Skriv ut en karta över området som ska analyseras

Platsanalys:

- Steg 1: Markera ut de ytor som enligt definitionerna bedöms som öppna och slutna (se figur 1 & 2)
- Steg 2: Markera ut synligt vatten
- Steg 3: Markera ut brynzoner (se figur 3)
- Steg 4: Markera ut rumsbildningar, det vill säga öppna ytor omgärdade av slutna ytor på två eller fler sidor
- Steg 5: Markera ut brynzoner respektive rumsbildningar som bildas om man utgår från ögonhöjd i sittande position vid bedömning av öppet och slutet
- Steg 6: Komplettera med andra relevanta iakttagelser på platsen som barriärer, höjder, vädersträck, sol- och skugglägen, vindförhållanden samt platsunika aspekter

## Vidare forskning

Vi undersökte vad i naturen människan har preferens för men inte på vilket sätt människan påverkas av detta eller hur aspekterna bidrar till den positiva känslan. Vi trodde att olika delar i naturen bidrar till en varierande upplevelse eller känsla. Element som bidrar till lugn eller trygghet bör, enligt oss, inte användas på samma sätt eller på samma plats som de element som väcker glädje eller fascination. Vidare forskning kan därför undersöka vilka delar i naturen som bidrar till olika upplevelser.

Vi kom fram till att brynzonen är en viktig aspekt men det kan studeras vidare hur mängden brynzon påverkar hur uppskattad en park är. Dessutom föreslog vi att det kan undersökas vilka aktiviteter som bör finnas i brynzonen, och vilka som kan placeras på andra platser.

Vidare kan man undersöka preferensen för olika rumsligheter, till exempel vilken skillnad det gör om man skapar öppna ytor i en sluten yta eller tvärt om. Vi tror att detta kan påverka om formen på kantzonen upplevs som en insida, och därmed ett rum, eller en utsida och därmed inte någon platsbildning.

Ytterligare en aspekt som kan vara intressant att undersöka är hur våra resultat från litteraturstudien kan användas på andra sätt än i en analysmetod. Som gestaltande landskapsarkitekt skulle man i ett förslag direkt kunna applicera de delar i naturen som människan har preferens för.

Vi skrev tidigare att det är svårt att bedöma hur generaliserbar analysmetoden är men det hade varit intressant att undersöka hur den hade fungerat på andra platser i olika skalor. Det hade också varit intressant att undersöka hur analysmetoden skulle kunna användas i kombination med andra analysmetoder.

# Referenser

- Appleton, J. (1975). *The experience of landscape*. London: Wiley.
- Balling, J.D. & Falk, J.H. (1982). Development of visual preference for natural environments. *Environment and Behavior*, 1(14), ss. 5-28.
- Boverket (2014). *ÖP-resan: utvecklar dialogen om miljömålen*. Karlskrona: Boverket.
- Cooper Marcus, C. & Barnes, M. (1995). *Gardens in health care facilities: Users, Therapeutic benefits, and design considerations*. Martinez, CA: The center for health design.
- Cullen, G. (1996[1971]). *The concise townscape*. 4. uppl. Oxford: Butterworth-Heinemann.
- Grahn, P. Om trädgårdsterapi och terapeutiska trädgårdar. I Johansson, M & Küller, M. (red.) (2005). *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Grinde, B. & Grindal Patil, G. (2009) Biophilia: Does Visual Contact with Nature Impact on Health and Well-Being? *Int. J. Environ. Res. Public Health*, 6, ss. 2332-2343.
- Gullone, E. (2000) The biophilia hypothesis and life in the 21<sup>st</sup> century: Increasing mental health or increasing pathology? *Journal of Happiness Studies* 1, ss.293-321.
- Hägerhäll, C. Naturen i landskapsupplevelsen och landskapsupplevelsens natur. I Johansson, M. & Küller, M. (red.) (2005). *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Han, K-T. (2007). Responses to six major terrestrial biomes in terms of scenic beauty, preference and restorativeness. *Environment and Behavior*, 4(39), ss.529-556.
- Heerwagen, H.J. & Orians, H.G. Humans, habitats and aesthetics. I Kellert, S.R. & Wilson, E.O. (red.) (1993). *The Biophilia hypothesis*. Washington, D.C.: Island Press.
- Herzog, T. (1984). A cognitive analysis of preference for field-and-forest environments. *Landscape Res.*, 9, ss. 10-16.
- Hjort, B. (1983). *Var hör människan hemma?: en diskussion om hur människan skapar och utvecklar relationer till rummet*. 2. uppl. Stockholm : Tekniska. Högskolan: Stockholm.
- Howley, P. (2011). Landscape aesthetics: Assessing the general public's preferences towards rural landscapes. *Ecological Economics*, 72, ss. 161-169.
- Jacobs, J. (2000[1962]). *The death and life of great American cities*. London: Pimlico.
- Joye, Y. (2007) Architectural lessons from environmental psychology: The case of Biophilic Architecture. *Review of General Psychology*, 4(11), ss.305-328.
- Kaplan, R. & Kaplan, S. (1989). *The experience of nature: a psychological perspective*. Cambridge: Cambridge Univ. Pr.
- Kaplan, R., Kaplan, S. & Ryan, R.L. (1998). *With people in mind: design and management of everyday nature*. Washington D.C.: Island Press.

- Kellert, S.R. & Wilson, E.O. (red.) (1993). *The Biophilia hypothesis*. Washington, D.C.: Island Press.
- Lynch, K. (1968[1960]). *The image of the city*. Ny uppl. Cambridge, Mass.: M.I.T. Press.
- Naturvårdsverket (2006). *Naturen som kraftkälla: Om hur och varför naturen påverkar hälsan*. Stockholm: Naturvårdsverket.
- Nielsen, A.B., Heyman, E. & Richnau, G. (2012). Liked, disliked and unseen forest attributes: Relation to modes of viewing and cognitive constructs. *Journal of Environmental Management* 113, ss. 456-466.
- Orians, G.H. (1986) An ecological and evolutionary approach to landscape aesthetics. I Penning-Roswell, E.C. & Lowenthal, D. (red.) *Landscape meanings and values*. London: Allen & Unwin, s. 11.
- Pahl, N., & Richter, A. (2009). *SWOT Analysis-idea, methodology and a practical approach*. Tyskland: Grin verlag GmDb.
- Robinson, N. (2003). *The planting design handbook*. 2. uppl. Aldershot: Ashgate.
- Sorte, G. Parken för Homo Urbanis – stadsmänniskan. I Johansson, M. & Küller, M. (red.) (2005). *Svensk miljöpsykologi*. Lund: Studentlitteratur.
- Strumse, E. (1994). Perceptual dimensions in the visual preferences of agrarian landscapes in western Norway. *Journal of Environmental Psychology* 14, ss. 281-292.
- Svanström, S. (2013). *Störst tillväxt utanför gamla stadskärnor*. [http://www.scb.se/sv/\\_Hitta-statistik/Artiklar/Storst-tillvaxt-utanfor-gamla-stadskarnor/](http://www.scb.se/sv/_Hitta-statistik/Artiklar/Storst-tillvaxt-utanfor-gamla-stadskarnor/) [2015-05-25]
- Ulrich, R. (1984). View through a window may influence recovery from surgery. *Science*, 224(420), ss. 421-422.
- United Nations (2014). *World Urbanization Prospects*. New York: United Nations.
- Uppsala kommun (2013a). *Uppsalas parker: riktlinjer*. Uppsala: Kontoret för samhällsutveckling.
- Uppsala kommun (2013b). *Uppsala parkplan: Plankarta 1, kvartersparker, stadsdelsparker och småparker*. Uppsala: Kontoret för samhällsutveckling.
- White, M., Smith, A., Humphries, K., Pahl, S., Snelling, D. & Depledge, M. (2010). Blue space: The importance of water for preference, affect, and restorativeness ratings of natural and built scenes. *Journal of Environmental Psychology*, 30, ss. 482-493.
- Wilson, E.O. (1984). *Biophilia*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.